Ministerie van Infrastructuur en Milieu
T.a.v. de Staatssecretaris, mevrouw W.J. Mansveld
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Datum 1 juli 2013
Ons kenmerk 3382834
Bijlage(n) Voortgangsrapportage kenmerk 3382902
Onderwerp Operationele uitwerking Lange Termijn Spoor Agenda

Geachte mevrouw Mansveld,

Met de toezending van de Lange Termijn Spoor Agenda (LTSA) aan de Tweede Kamer op 13 februari 2013 heeft u uw visie, ambitie en doelen ten aanzien van het spoor kenbaar gemaakt. Via de vraagspecificatie heeft u NS en ProRail verzocht om voorstellen te doen voor de operationele uitwerking van de LTSA. In lijn met de vraagspecificatie zijn NS en ProRail nu gezamenlijk aan het werk om voor het hoofdrailnet (HRN) via de hoofdspoorweginfrastructuur (HSWI) een toekomstbestendig operationeel spoorconcept te ontwikkelen dat richting geeft aan een eveneens toekomstbestendig ontwerp en inrichting van de treindienst waarmee een kwalitatief beter spoorproduct voor de reiziger en verlader geleverd kan worden (de zogenaamde verbeteraanpak van ProRail en NS).

Directie ProRail
Postbus 2038
3500 GA Utrecht
www.prorail.nl

Directie NS
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
www.ns.nl

Hierbij zenden NS en ProRail u de voortgangsrapportage toe.
Wij gaan achtereenvolgens in op de navolgende punten (zie bijlage):

I. Aanleiding en onze gezamenlijke aanpak
II. Resultaten op hoofdlijnen
III. Werken aan korte termijn opgaven en lange termijn ambities
IV. Context voor werken aan het operationeel spoorconcept
V. Ontwikkeling van het operationeel spoorconcept
VI. Contouren voor de verbeteraanpak
VII. Betrekken van andere partijen
VIII. Planning

Wij vertrouwen erop dat wij u met deze rapportage een goed beeld hebben geschetst over de wijze waarop binnen onze organisaties de uitwerking van het operationele spoorconcept ter hand is genomen en de aspecten die daarbij een rol spelen. Gedurende dit traject zullen wij uw ministerie blijven informeren over de wijze waarop het operationeel spoorconcept verder wordt uitgewerkt. Mocht uw ministerie hier behoefte aan hebben, dan zijn wij vanzelfsprekend graag bereid deze rapportage nader toe te lichten aan u of uw medewerkers.

Hoogachtend,

M.W. Gout-van Sinderen
President-directeur ProRail

A. Meerstadt
President-directeur Nederlandse Spoorwegen

BIJLAGE - *Voortgangsrapportage*

Datum 1 juli 2013
Kenmerk 3382902

Directie ProRail
Postbus 2038
3500 GA Utrecht
www.prorail.nl

Directie NS
Postbus 2025
3500 HA Utrecht
www.ns.nl

Inleiding

Met deze voortgangsrapportage geven wij een beeld hoe wij, in lijn met de vraagspecificatie, gezamenlijk werken aan de ontwikkeling van een voor het hoofdrailnet (HRN) via de hoofdspoorweginfrastructuur (HSWI) toekomstbestendig operationeel spoorconcept dat richting geeft aan een eveneens toekomstbestendig ontwerp en inrichting van de treindienst waarmee een kwalitatief beter spoorproduct voor de reiziger en verlader geleverd kan worden (de zogenaamde verbeteraanpak van ProRail en NS).Wij bespreken achtereenvolgens:

I. Aanleiding en onze gezamenlijke aanpak
II. Resultaten op hoofdlijnen
III. Werken aan korte termijn opgaven en lange termijn ambities
IV. Context voor werken aan het operationeel spoorconcept
V. Ontwikkeling van het operationeel spoorconcept
VI. Contouren voor de verbeteraanpak
VII. Betrekken van andere partijen
VIII. Planning

I. Aanleiding en gezamenlijke aanpak

Mede naar aanleiding van de Commissie Kuiken heeft binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu de Lange Termijn Spoor Agenda gestalte gekregen. Hierin specificeert het ministerie het hoofddoel voor de spoorsector. De kwaliteit van het spoor als vervoerproduct wordt verbeterd zodat de reiziger en verlader de trein in toenemende mate als een aantrekkelijke vervoersoptie zien en gebruiken. Dit hoofddoel wordt nader uitgewerkt in de drie doelen, te weten: 'een aantrekkelijk product voor de klant', 'de kwaliteit van het spoorsysteem' en 'de capaciteit van het spoorsysteem'.

Het verzoek om te komen tot een operationeel spoorconcept dat aandacht geeft aan deze drie doelen sluit aan bij reeds in gang gezette inspanningen van NS en ProRail om hun onderlinge samenwerking verder te ontwikkelen, zoals is vormgegeven in het gezamenlijke project 'Masterplan NS-ProRail`. Dit plan heeft tot doel om de samenwerking tussen NS en ProRail verder te verbeteren, zoals ook neergelegd in ons gezamenlijk rapport '*Optimaliseren van de samenwerking tussen NS en ProRail*' (25 oktober 2012). Dit rapport is aan u toegezonden.

Het traject richt zich op de gebieden waar onze organisaties grote afhankelijkheden hebben, te weten: (1) ontwikkeling van infrastructuur, (2) dienstregeling, (3) capaciteitsverdeling, (4) be- en bijsturing en (5) stations. Dit traject wordt aangestuurd door de gezamenlijke directies. Binnen dit project werken NS en ProRail aan de eerste uitwerking van het operationeel spoorconcept en geven daarin onder meer antwoord op de vragen die het ministerie ons stelt in de vraagspecificatie. De ontwikkeling van een operationeel spoorconcept is een meerjarige opgave. Begin dit jaar is de organisatie van het Masterplan ingericht. De samenwerking is zo ingericht dat rekening wordt gehouden met de verschillende rollen en verantwoordelijkheden.

II. Resultaten op hoofdlijnen

De eind 2013 te verwachten resultaten zijn:

- Een visie die zicht geeft op de gezamenlijke ambitie en doelen van ProRail en NS voor de kortere en lange termijn (tot 2025), als ook een doorkijk voor daarna (tot 2028).
- Een operationeel spoorconcept voor het HRN via de HSWI, dat een vertaling is van deze visie in een concreet productaanbod voor de treinreiziger.
- Een afwegingsmechanisme dat helpt om op een transparante wijze zichtbaar te maken welke aspecten een rol spelen bij keuzes aangaande spoorvraagstukken.
- Een migratieplan (verbeteraanpak op hoofdlijnen) om de ambitie te kunnen realiseren.

III. Werken aan korte termijn opgaven én lange termijn ambitie

Een nieuwe manier ontwikkelen van het rijden van treinen en mogelijke aanpassingen aan de spoorweginfrastructuur zijn langjarige projecten. Tegelijk bestaat er de noodzaak om verbeteringen die op de korte termijn mogelijk zijn, snel in de operatie door te voeren. Het verbinden van deze lange en korte termijn doelstellingen is een van de belangrijkste opgaven voor de komende jaren. Een voorbeeld van deze manier van werken is het verbeteren van de samenwerking bij de winteraanpak. Een werkwijze die wij ook de komende jaren zullen voortzetten.

Voor de lange termijn werken wij aan een operationeel spoorconcept dat een vertaling is van de gezamenlijke visie van NS en ProRail op de dienstverlening die treinreizigers mogen verwachten op het hoofdrailnet (HRN) tot 2025.
Dit doen wij binnen de context van maatschappelijke en politieke ontwikkelingen. Er is gekozen om het jaar 2025 te beschouwen als een kantelmoment, omdat de periode tot dat moment naar alle waarschijnlijkheid de periode is waarop de te gunnen beheerconcessie en vervoersconcessie betrekking hebben. De Lange Termijn Spoor Agenda heeft echter als eindpunt 2028. Dit is de tijdsspanne waarin de huidige MIRT begroting loopt. Ook aan deze periode schenken wij aandacht.

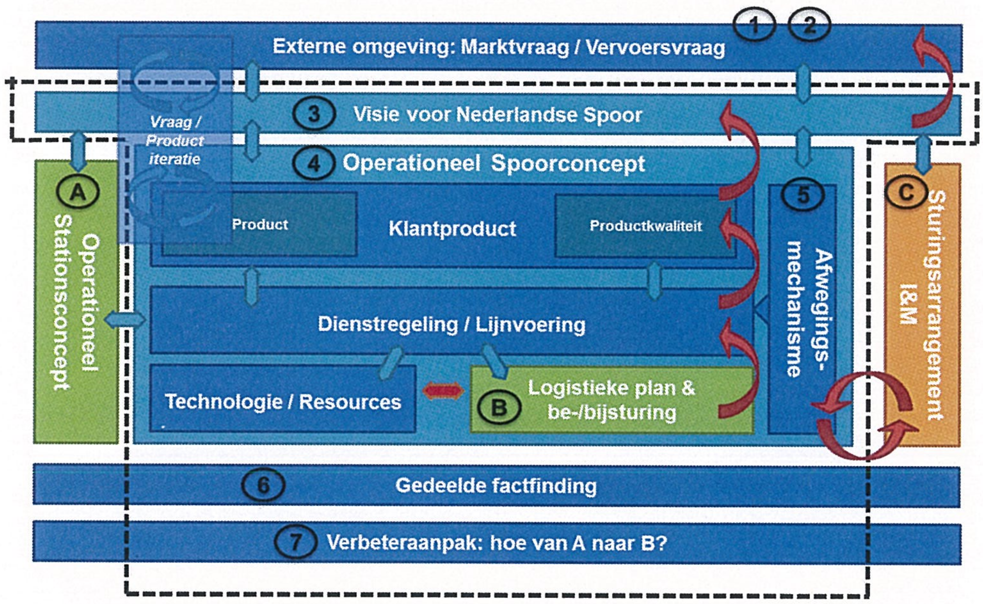
Bij het ontwikkelen van het operationeel concept in de periode tot 2025 gaan wij uit van de bestaande ordening op het Nederlandse spoor en van de huidige omvang van het hoofdrailnet. NS en ProRail zullen in de uitwerking van het operationeel concept rekening houden met de ontwikkelingen in het kader van het Vierde Europese Spoorwegpakket.

Dit is de context waarin wij deze voortgangsrapportage aanbieden. Wij hopen een doorkijk te kunnen geven van de stappen die wij achtereenvolgens zullen zetten en de dilemma's die hierbij aan de orde zijn. In de volgende voortgangsrapportage zullen wij een nader beeld schetsen van het ontwikkeltraject tot 2025 ('de verbeteraanpak').

IV. Ontwikkeling van het operationele spoorconcept

Het hoofddoel voor de spoorsector is om de trein voor de reiziger en de verlader in toenemende mate als een aantrekkelijke vervoersoptie te laten zien en ervaren. De wensen van de reizigers in termen van reistijd, gemak en informatievoorziening zijn daarbij leidend. De dienstverlening die aan de wensen van de klant tegemoet komt, wordt mogelijk gemaakt door een duurzaam spoorsysteem met voldoende capaciteit, een hoge betrouwbaarheid en een onweersproken veiligheidsniveau.

Om te komen tot een nieuw operationeel spoorconcept doorlopen wij de komende periode zeven stappen. De overkoepelende vraag daarbij is: '*Welke vervoerswaarde en productkwaliteit, tegen welke kosten, kunnen NS en ProRail op het hoofdrailnet aanbieden aan Nederland? En op welke wijze gaan zij dit invullen?*' In iedere stap zijn er opgaven die gezamenlijk dienen te worden opgelost.



<u>Stap 1 - Externe ontwikkelingen</u>

In deze stap brengen wij in kaart welke externe ontwikkelingen in de omgeving van invloed zijn op de operatie. Daarbij doelen wij onder meer op politiek bestuurlijke kaders, trends op het gebied van demografie, vergrijzing, verstedelijking, individualisering en technologische ontwikkelingen.
Een voorbeeld is de trend van urbanisatie zoals geschetst in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040.

Bij het beschrijven van externe ontwikkelingen brengen wij naast de impact van meer kwalitatieve trends ook de meer kwantitatieve prognoses in beeld. Daarvoor kijken NS en ProRail naar hun eigen prognoses en naar de actualisatie van de prognoses die NS en ProRail op dit moment in opdracht van het ministerie uitvoeren.

Stap 2 - Klantvraag reiziger

De wensen van de markt en van de reiziger zijn leidend voor ons handelen en voor het operationeel spoorconcept. NS en ProRail ontwikkelen in het kader van het operationeel spoorconcept een gezamenlijk beeld van de vraag van de reiziger.

Op dit vlak is veel onderzoek gedaan binnen de afzonderlijke organisaties. Zo doet NS voortdurend onderzoek naar de maatschappelijk gewenste 'product/markt' combinaties. Dat wil zeggen: waar ligt de behoefte van de markt / de maatschappij ten aanzien van de te ontwikkelen treindienst. Ook de wensen van de (trein)reiziger zijn in kaart gebracht. Met het oog op de bredere context van het operationele spoorconcept en de verdere uitwerking van de Lange termijn Spooragenda is het noodzakelijk om kennis gezamenlijk te interpreteren.

Stap 3 - Gezamenlijke visie op het hoofdrailnet

Zoals eerder aangeven is een gezamenlijke overkoepelende visie noodzakelijk die gedragen wordt door beide bedrijven.
Het ontwikkelen van deze gezamenlijke visie, met daarvan afgeleid gezamenlijke doelstellingen, is een van de speerpunten van het project Masterplan NS-ProRail.

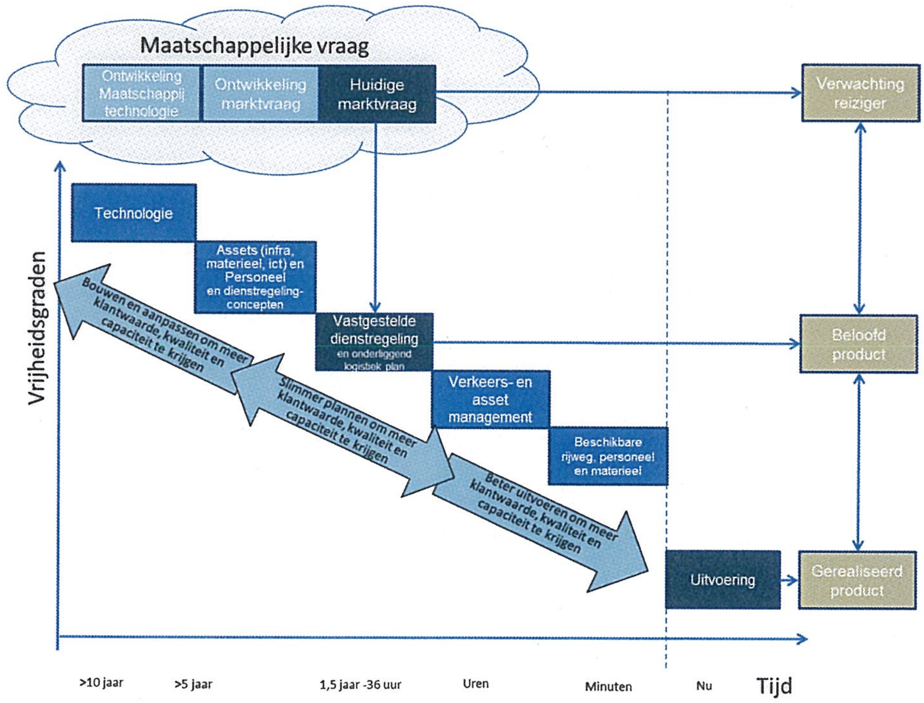
Binnen het kader van de Lange Termijn Spooragenda vormen de doelstellingen van NS en ProRail, zoals onder andere beschreven in het Vervoerplan van NS, het Beheerplan van ProRail en het Veranderprogramma van ProRail '*In Samenspel naar een vernieuwd Nederlandse spoor*', input voor de op te stellen visie.
Daar waar nodig zullen nieuw te ontwikkelen doelstellingen congruent met elkaar worden geformuleerd.
Hierbij bezien wij tevens de wijze waarop beide bedrijven in gezamenlijkheid en afzonderlijk worden aangestuurd door de overheid. Het ministerie onderzoekt dit momenteel reeds.
Vanuit de praktijk van de huidige sturing zullen wij suggesties meegeven die het ministerie in de afweging kan betrekken

<u>Stap 4 - Het operationeel spoorconcept</u>

ProRail en NS vertalen in deze stap de gezamenlijke visie in een operationeel spoorconcept voor het HRN, gebruik makend van de HSWI. Het spoorconcept is een vertaling van de visie in een concreet productaanbod voor de treinreiziger en geeft - op hoofdlijnen - aan:

- Welke product (dus welke frequenties, snelheden, rechtstreekse verbindingen, treinsoorten, etc.) met welke intrinsieke productkwaliteit (punctualiteit, gereden treinen, aansluitingen, etc.) de spoorsector aanbiedt aan de (potentiële) klant.
- Wat NS en ProRail in termen van dienstregeling en lijnvoering, qua technologie en resources (personeel, materieel, infrastructuur en ICT) en voor wat betreft het logistieke plan en de be- en bijsturing gaan doen om dit product met de gewenste productkwaliteit te kunnen leveren.

In onderstaand schema hebben wij een denkmodel opgenomen om te kijken naar de ontwikkeling van het spoorconcept:



Dit model toont de doorlooptijden en vrijheidsgraden om aanpassingen te doen in de productiemiddelen ten behoeve van een verbeterd productaanbod. In dit model staat de marktvraag centraal op basis waarvan wij een dienstregeling ontwerpen. De vervoerder vertaalt die marktvraag naar lijnvoering,

frequenties, tijden etc. en optimaliseert de kosten van materieel en personeel. In deze vertaling kan uiteraard niet iedere individuele reizigerswens worden gehonoreerd (naar zo vaak en snel mogelijk, rechtstreekse en betrouwbare verbindingen met een voor het betreffende individu naadloos aansluitend voor- en natransport). Dit leidt tot spanning tussen individuele wensen en product. Een tweede spanning bestaat tussen het product dat wordt aangeboden en het product dat uiteindelijk op de dag zelf gerealiseerd kan worden.
Door verstoringen van assets op de dag in combinatie met keuzes in het plan is de uitvoering mogelijkerwijs niet altijd geheel gelijk aan het plan.

Er zijn verschillende manieren om de spanning tussen de wens van de reiziger en het uiteindelijk geleverde product te verkleinen. Allerhande aanpassingen zijn mogelijk in de productiemiddelen (ICT, infrastructuur, materieel), het personeel en het productaanbod. Aanpassingen in de infrastructuur of in de opvolgtijden kunnen de frequentie op bepaalde corridors verhogen. Rij-adviezen kunnen de machinist helpen om ongeplande stops voor een rood sein substantieel te verminderen, wat tevens leidt tot een significant lager energieverbruik. De redesign van de be- en bijsturing helpt bij een betere performance bij verstoringen. Naarmate het moment van uitvoering dichterbij komt worden de vrijheidsgraden om aanpassingen te doen in de productiemiddelen en het productaanbod kleiner. *A contrario* betekent dit dat grote systeemwijzigingen een lange(re) doorlooptijd kennen.
Bij de ontwikkeling van het operationeel spoorconcept zullen deze opties integraal worden afgewogen.

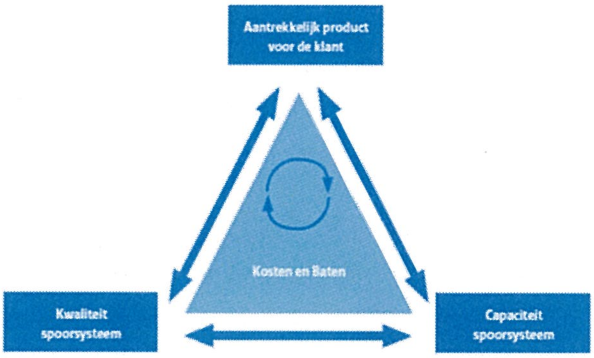
In het verlengde van de benchmark in het gezamenlijke rapport 'Optimaliseren van de samenwerking tussen NS en ProRail' (25 oktober 2012) zullen ProRail en NS ook kennis en ervaringen uit het buitenland gebruiken en daaruit inspiratie opdoen om daar waar toepasbaar te komen tot een operationeel spoorconcept. Bronnen die daarbij onder andere zullen worden geraadpleegd zijn interne analyses zoals ten behoeve van de optimalisering van de samenwerking tussen NS en ProRail verricht, analyses in het kader Winterweer, het Parlementair onderzoek Onderhoud en innovatie van de commissie Kuiken.

Stap 5 - Een gezamenlijk afwegingmechanisme
Om te komen tot een mogelijk nieuw en gezamenlijk operationeel spoorconcept zullen er keuzes gemaakt moeten worden voor allerhande dilemma's zoals 'benutten' versus 'bouwen', 'alterneren' (rechtstreeks verbinden) versus 'corridor rijden'

(verbinden middels een overstap), et cetera. Er zullen afwegingen worden gemaakt waarbij keuzes voor een bepaalde oplossing een positief effect kunnen hebben op bijvoorbeeld de kwaliteit van het spoorsysteem (verhoging van de betrouwbaarheid) die weer ten koste kunnen gaan van de aantrekkelijkheid van het product (klantwaarde). Soms kan er voor gekozen worden om een issue op te lossen met meer capaciteit - door bijvoorbeeld het aanleggen van extra infrastructuur in de vorm van rails of seinen - of via de be- en bijsturing. NS en ProRail willen met het afwegingskader inzoomen op de onderlinge weging van de effecten.

In deze stap ontwikkelen NS en ProRail een integraal en gezamenlijk afwegingsmechanisme dat een belangrijk middel is om te komen tot keuzes die van invloed zijn op het operationeel spoorconcept. Effecten in termen van (maatschappelijke) kosten en baten en bedrijfseconomische effecten dienen daarbij te worden meegenomen. De oplossingen worden op transparante wijze in kaart gebracht, gebruikmakend van tussen NS en ProRail gedeelde feiten. Met het gezamenlijke afwegingsmechanisme moet het mogelijk worden om in de toekomst eenvoudiger tot een gedragen besluit te komen.

Het afwegingsmechanisme dat NS en ProRail in deze stap ontwikkelen, zal in lijn zijn met het afwegingskader dat het ministerie opstelt in het kader van de Lange Termijn Spoor Agenda en waarmee het ministerie onder andere de herijking van programma's en projecten wil uitvoeren. Het ligt in de rede dat het afwegingsmechanisme hiervan een praktische, concrete en specifieke invulling is.



Om te komen tot dit afwegingsmechanisme is het noodzakelijk om te achterhalen welke motieven er op dit moment impliciet en expliciet ten grondslag liggen aan keuzes van NS en ProRail en welke verschillen daarin bestaan. NS en ProRail gaan daartoe een aantal praktijkcases analyseren.

Stap 6 - Gedeelde fact finding
Ter onderbouwing van de visie en het operationeel spoorconcept gaan wij systematischer samenwerken op het vlak van analyses. Gedeelde analyses zijn noodzakelijk voor de onderbouwing van maatregelen en standpunten. ProRail werkt, net zoals met andere vervoerders, ook nu al regelmatig samen met NS aan analyses. De meerwaarde hiervan is onder andere gebleken bij de gezamenlijke voorbereiding en evaluatie van de wintermaatregelen. Ervaringen van de afgelopen periode hebben geleerd dat een naadloze coördinatie tussen de exploitatie van de treindienst en de infrastructuur nodig is om het beste eindproduct te kunnen leveren voor onze reizigers. Bij deze samenwerking wordt steeds rekening houden met de verschillende rollen en verantwoordelijkheden, zoals deze in de spoorwegwet zijn beschreven. Waar mogelijk en toepasbaar maken wij gebruik van onderzoeksresultaten van universiteiten en kennisinstellingen waar onze organisaties een samenwerkingsrelatie mee onderhouden (bijvoorbeeld TNO).

V. De contouren voor de verbeteraanpak

ProRail en NS zullen een voorstel te doen voor de verbeteraanpak, onder andere op het gebied van dienstregeling en capaciteitsallocatie, infrastructuurontwikkeling, stations, fundamentele redesign van de be- en bijsturing en veiligheid. Deze verbeteraanpak wordt gedurende de looptijd van de nieuwe concessies uitgevoerd.

Bij het opstellen van de verbeteraanpak wordt rekening gehouden met de ruimte om te veranderen op korte, middellange en lange termijn. De bestaande infrastructuur en het MIRT-projectenboek zijn hierbij leidend. Ook wordt inzichtelijk gemaakt welke bijdrage het ministerie zou kunnen leveren aan deze ontwikkelingen. Als daarvoor - ons inziens - wijzigingen nodig zijn in wet- en/of regelgeving, dan wel aanpassingen in de ordening van de spoorsector of de wijze van sturing, zullen wij dat aan het ministerie voorleggen. Uiteraard is het ministerie beslissend bij deze keuzes.

Op dit moment zijn wij op de verschillende gebieden, onder andere door toepassing van de 'lean methodiek', al begonnen met het werken aan concrete verbeteringen. Zo worden overeenkomsten voor het beheer van stations vereenvoudigd en gestandaardiseerd. Daarnaast zijn er rondom Alkmaar punctualiteit verhogende maatregelen genomen in relatie tot

het onderhoudsrooster, waarbij goed gekeken is naar de impact van deze maatregelen op de betrouwbaarheid, de punctualiteit en de klantwaarde van de treindienst. Onderdeel van de verbeteraanpak zal zijn deze verbeteringen waar mogelijk voor het gehele hoofdspoorweginfrastructuur te implementeren. Hiervoor treden wij ook in overleg met de goederenvervoerders en regionale reizigersvervoerders zodat wij de opgedane inzichten waar mogelijk en wenselijk ook in de samenwerking met hen kunnen incorporeren.

Hierna wordt nader ingegaan op een aantal onderdelen van de verbeteraanpak.

A - Verbeteraanpak voortvloeiend uit operationeel spoorconcept

De laatste stap (stap 7) naar de ontwikkeling van het operationeel spoorconcept is het formuleren van een migratie pad dat nodig is om de visie te realiseren. Dit is de zogenoemde verbeteraanpak. Het migratie pad geeft inzicht in de stappen die ProRail en NS in de periode tot 2025 voorstellen om gezamenlijk het eindbeeld te bereiken. ProRail en NS doen een voorstel voor de verbeteraanpak, die voortvloeit uit het operationeel spoorconcept.

De veranderingen - op hoofdlijnen - die zijn terug te brengen tot de elementen uit het operationeel spoorconcept zijn:

- De verandering ten aanzien van te leveren product en productkwaliteit.
- De veranderingen ten aanzien van dienstregeling en lijnvoering.
- De veranderingen die nodig zijn in de resources/technologie. (infrastructuur, personeel en materieel).
- De veranderingen ten aanzien van logistiek plan en be/bijsturing.
- Mogelijk gevraagde veranderingen voor wijziging van het sturingsarrangement van het ministerie.

Deze veranderingen kunnen langs verschillende wegen worden gerealiseerd. Een incrementele veranderaanpak is denkbaar, alsook een verandering door een systeemsprong.

B - Stations

Het station vormt een onlosmakelijk onderdeel van de reiservaring van de klant. NS en ProRail zien dat het station zich steeds meer heeft ontwikkeld van een verzameling perrons

naar een plek waar je op aangename wijze je reis begint en eindigt of overstapt. Daarbij is het station bovendien onlosmakelijk verbonden met zijn omgeving. ProRail en NS hebben uiteenlopende taken en verantwoordelijkheden op en rond de ruim 400 stations in Nederland. Het doel van het huidige samenwerkingstraject is om te komen tot een hogere klanttevredenheid ten aanzien van stations bij de reizigers en bij alle vervoerders en dit tegen lagere kosten. In de huidige samenwerking tussen NS en ProRail op het gebied van stations zijn knelpunten die de gewenste verbetering belemmeren.
Om het doel te kunnen realiseren hebben ProRail Stations en NS Stations een programmastructuur gekozen waarbij een aantal regiegroepen in onderlinge samenwerking aan de oplossingen werken. Het betreft de regiegroepen Stationsfilosofie, Vernieuwbouw en Exploitatie en Beheer.

Er wordt een stationsfilosofie opgesteld met als eindbeeld een wenkend perspectief. Daarbij wordt er gewerkt aan een gezamenlijke missie en visie en mogelijke toekomstscenario's. Ook nu worden er diverse projecten uitgevoerd die al op kort(er)e termijn verbeteringen kunnen betekenen. Recentelijk hebben inspanningen voor de vernieuwbouw van station Rotterdam Centraal ons geleerd dat een coöperatieve samenwerking tussen NS en ProRail het meest aantrekkelijke product voor de klant oplevert. In dit licht werken ProRail, NS en de gemeente thans aan een integrale beheerovereenkomst. Verder zal onder meer gekeken worden naar verbeteringen in de huidige vernieuwbouw-, beheer- en exploitatieprocessen, naar een gemeenschappelijke investeringssystematiek en naar de standaardisatie van contracten. De uitkomsten van alle verbeterprojecten worden gecombineerd met de gezamenlijke missie en visie tot mogelijke toekomstscenario's. Naar verwachting zullen de eerste resultaten eind 2013 beschikbaar zijn.

Bij de uitwerking van dit alles is het van belang de neutraliteit van het station ten opzichte van andere vervoerspartijen te respecteren. De onafhankelijke rol die stations partijen moeten innemen tegenover andere vervoerders blijft gehandhaafd. Om de belangen van de regionale vervoerders verder in kaart te brengen en te leren van de ervaringen van deze vervoerders vinden er deze dagen gesprekken plaats met deze regionale vervoerders. Op basis van deze gesprekken zal bepaald worden hoe de regionale vervoerders betrokken worden bij het vervolgproces. Los van deze proces afspraken is er afgesproken dat er aan het einde van de zomer een vervolggesprek zal plaatsvinden om hen bij te praten over de laatste stand van zaken.

C - Redesign be- en bijsturing van de treindienst

Een van de elementen van de kwaliteit van een spoorsysteem is de betrouwbaarheid. De verminderde performance in de winters van 2009, 2010 en 2011 (februari 2012) heeft aangetoond dat de be- en bijsturing een van de kwetsbare factoren is van het spoorsysteem. In nauwe samenwerking onderzoeken NS en ProRail de mogelijkheden om de be- en bijsturing van de treindienst te verbeteren. Op dit moment wordt er gekeken naar de wenselijkheid en de mogelijkheid van een fundamentele redesign van de be- en bijsturing. Dit gebeurt in vier fasen:

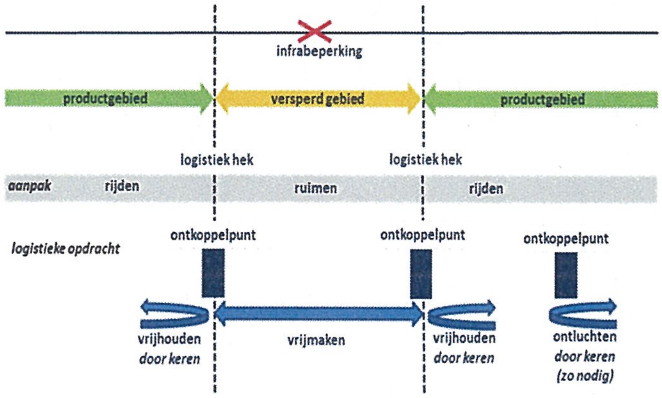
1. *Greenfield ontwerp*
   Het Greenfield procesontwerp geeft aan hoe de be- en bijsturing ideaal kan worden vormgegeven. Procesbeschrijvingen worden daarbij tot in detail uitgewerkt. Bij het ontwerp geldt veiligheid als randvoorwaarde. Doelstellingen bij het ontwerp zijn:
      a. Betrouwbare afhandeling van verstoringen.
      b. Juist en tijdig geïnformeerde reizigers.
      c. Significante daling van 'zwarte dagen.'
      d. Verbetering van de dagelijkse prestaties.

   Uitgangspunt bij het Greenfield ontwerp is dat wij onder normale omstandigheden de dienstregeling exact volgens planning uitvoeren en in geval van verstoringen de reizigers en verladers adequaat informeren over eventuele aanpassingen in de dienstregeling waar vervolgens niet meer aan getornd wordt.

Het ontwerp voorziet in drie deeloplossingen:

I. een **continue toets op de uitvoerbaarheid** van het integrale plan[1].

II. Bij grote versperringen wordt het **versperde gebied losgekoppeld** van het gebied waar de reguliere treindienst nog uitgevoerd wordt. Dit kan grafisch als volgt worden weergegeven:



III. In geval van verstoringen zijn er **standaardscenario's** voor het afhandelen van deze verstoringen. De besluitvorming vindt plaats via een **eenduidige commandostructuur.**

Nog niet eerder werd het be- en bijsturingsproces in deze mate van detail in beeld gebracht, met inschakeling van de wetenschap en logistieke dienstverleners in binnen- en buitenland,. Het Greenfield ontwerp is nu al richtinggevend en biedt een houvast voor diverse korte termijn optimalisatietrajecten binnen NS en ProRail. De eerste outline van het Greenfield ontwerp is reeds gedeeld met andere spelers in de sector zoals de regionale personenvervoerders, KeyRail en de goederenvervoerders. Zij onderschrijven het belang van het verbeteren van de be- en bijsturing.

2. *Beschrijving van de huidige situatie*
   In deze fase is - volgens dezelfde structuur als het Greenfield procesontwerp - geïnventariseerd hoe de actuele situatie eruit ziet en hoe de operatie daarin omgaat met verstoringen.

Fasen 1 en 2 van dit traject zijn nagenoeg afgerond. Kijkende naar fase 1 'Greenfield' en fase 2 'Huidige situatie' zijn - op hoofdlijnen - de verschillen tussen deze twee situaties als

[1] dienstregeling voor de dag in kwestie

volgt samen te vatten:

In huidige situatie	Greenfield Ontwerp
- Niet altijd een volledig actueel beeld van de status en positie van de productie-middelen - Monitoring vindt niet altijd zijn weg terug naar de bijsturing (in de uitvoering)	**Continue monitoring** - Registratie en monitoren van actuele positie treinen en onderliggende productiemiddelen - Weersinvloeden, uitvoering alternatief vervoer, actuele vervoersvraag en externe meldingen worden gevolgd en meegenomen
- Plan soms moeilijk maakbaar, Be-/Bijsturing start de dag derhalve soms al met bijsturen, zonder dat er verstoringen zijn - Plannen zijn niet altijd volledig of worden niet gebruikt	**Continue toets op uitvoerbaarheid** - Vooraf discussie over maakbaarheid plan, niet in 'nu' - Laatste fase planning dichter op de uitvoering (<36 uur); Alleen maakbare orders worden in last minute planproces (tot T= - 4 uur) verwerkt - Oplevering van een volledig en 100% maakbaar plan
- Treinen rijden op enkelsporig baanvak langs de calamiteit - In 'getroffen gebied' worden nog nieuwe reizigers opgepikt en treinen rijden door (lokale optimalisatie, met mogelijke vertraging / risico op landelijke sub optimalisatie) - In slechts 70% van de gevallen wordt een vooraf afgesproken versperringsmaatregel toegepast (overige gevallen dus maatwerk, wat per definitie langer duurt)	**Loskoppelen probleemgebied en standaard scenario´s** - Het productgebied wordt gescheiden van het (logistiek) versperd gebied - Heldere communicatie is mogelijk voor de klanten binnen en buiten het versperde gebied (*handelingsperspectief*) - Er ontstaat geen olievlekwerking door snelle besluitvorming en isolatie van het getroffen gebied (*predefined solutions*)

3. *Beschrijving van de gewenste situatie*
   In deze fase worden de verschillen tussen het Greenfield ontwerp en de beschrijving van de huidige situatie in kaart gebracht, waarbij de gewenste (haalbare) inrichting wordt ontworpen. Daarbij wordt rekening gehouden met een helder afwegingskader en met eventuele praktische randvoorwaarden en reacties van andere spelers in de sector. In fase 3 zal getoetst worden in welke mate deze verbeteringen in de praktijk realiseerbaar zijn.

4. *Transformatieplan*
   Hierin wordt beschreven hoe het stappenplan eruit ziet om te komen van de huidige naar de gewenste situatie. Wij brengen in beeld welke financiële, technische, opleidings- en trainingsmiddelen daarvoor nodig zijn. Tevens wordt de

verwachte looptijd van de verschillende implementatieprojecten weergegeven en een voorspelling gedaan wanneer de eerste resultaten zichtbaar zullen zijn. Op voorhand kan al gesteld worden dat voor het Greenfield ontwerp aanzienlijke investeringen in krachtiger computersystemen nodig zijn.

De regionale personenvervoerders, KeyRail en de goederenvervoerders gaan deel uitmaken van een Expertkring, welke onder andere het Greenfield ontwerp op haalbaarheid toetst. De overige vervoerders worden ook betrokken bij de andere stappen in het traject van redesign van de be- en bijsturing. Ten aanzien van de planning zal naar verwachting het transformatieplan eind 2013 zijn opgesteld.

D - Veiligheid

In de vraagspecificatie wordt nader inzicht gevraagd in de afwegingen die gemaakt worden bij de planning van treinen in relatie tot de veiligheidsnormen. Voor NS en ProRail is veilig leven, veilig reizen en veilig werken een concept dat boven aan de agenda staat. Zo is voor ProRail het belangrijkste strategische doel *'nul vermijdbare ongevallen'*. Ook NS heeft een programma waarin zij actief werkt aan het continue verminderen van het aantal ´stoptonend sein´ (STS) passages. Er kunnen momenten zijn dat veiligheid gewogen moet worden ten opzichte van bijvoorbeeld de capaciteit of de aantrekkelijkheid van het product voor de klant. ProRail en NS hebben als vertrekpunt dat er geen *trade-off* is tussen veiligheid en andere zaken, zoals punctualiteit of capaciteit. Dit betekent dat de planning altijd voldoet aan de planningsnormen en regels. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt altijd onderbouwd dat er geen toename van het veiligheidsrisico is, of dat een toegenomen veiligheidsrisico wordt gemitigeerd door het treffen van maatregelen.

Het spoorsysteem kent diverse veiligheidsschillen, waaronder de dienstregeling als ook de beveiligings- c.q. treinbeïnvloedingssystemen in de infrastructuur, zoals het Automatische TreinBeïnvloeding systeem ATB-Verbeterde versie (´ATB-vv´), dat treinen automatisch voor een gevaarpunt laat stoppen indien er sprake is van een stoptonend sein.

De onderzoeksrapporten naar aanleiding van het zeer betreurenswaardige ongeval bij Singelgracht hebben nogmaals duidelijk gemaakt dat deze veiligheidsschillen verder versterkt dienen te worden. Zo moet de dienstregeling conflictvrij zijn. Uitgangspunt zijn de geldende planningsnormen en -regels.

Door middel van een onderzoek wordt de veiligheidsrelatie van de planningsnormen momenteel nader onderzocht en onderbouwd. Voortaan mogen stops alleen worden gepland op voor de machinist logische plekken. Alle planners en verdelers van vervoerders en ProRail hebben instructies gekregen hoe zij conflictvrij kunnen plannen en verdelen. De planningsnormen zijn opgenomen in het planningssysteem ('DONNA'). Vanuit het STS-verbeterplan wordt de komende jaren gewerkt aan maatregelen om het plan ook in de laatste 36 uur conflictvrij te houden. Naast het verder verbeteren van de dienstregeling zal er de komende periode ook veel geïnvesteerd worden in het versneld uitrollen van het ATB-vv systeem. In de toekomst zal de gefaseerde invoering van ERTMS ook bijdragen aan een verhoging van de spoorwegveiligheid.

Het verbeteren van alle schakels in de veiligheidsketen is noodzakelijk voor een hoogwaardige veiligheidscultuur binnen de spoorsector. De spoorsector zal gezamenlijk een stap zetten naar een verdere verhoging van het veiligheidsbewustzijn, samen met het departement en onze ketenpartners.

E – Capaciteitsallocatie en (ICT) infrastructuurontwikkeling

Selectiviteit

In de vraagspecificatie heeft het ministerie gevraagd of de capaciteit van het spoorsysteem verhoogd zou kunnen worden door een bepaalde mate van selectiviteit toe te passen, analoog aan de situatie in de luchtvaart. Het selectiviteitsbeleid kan gebaseerd zijn op de maatschappelijke meerwaarde van het vervoer om zo het spoor beter te benutten.

Selectiviteitsbeleid op zich creëert geen nieuwe capaciteit. Het is wel mogelijk dat aan de hand van het criterium *maatschappelijke meerwaarde* wordt bepaald welk vervoer voorrang verdient in gevallen van schaarste. Bepalen welke vervoerstromen de hoogste maatschappelijke meerwaarde hebben, is een beleidsmatige en politieke keuze. Op dit moment heeft de wetgever daarin al keuzes gemaakt, neergelegd in de AMvB Capaciteitsverdeling. Ten aanzien van de huidige capaciteitsverdeling kan worden opgemerkt ProRail vrijwel altijd alle aanvragen voor capaciteit kan accommoderen, mede ook doordat steeds meer partijen zich bewust zijn van de spelregels van capaciteitsverdeling. Op dit moment zijn er geen problemen met de capaciteitsallocatie. Er zal evenwel bezien

worden of een nieuw operationeel spoorconcept aanleiding geeft het huidige selectiviteitsbeleid te wijzigen,

Redundant uitvoeren van ICT-systemen

Een betrouwbare infrastructuur is leidend voor de kwaliteit van het spoorsysteem en een bijzonder aandachtspunt daarbij is de vraag of het mogelijk is diverse ICT-systemen redundant uit te voeren.ProRail en NS zien in redundantie een belangrijke methode om de robuustheid van de vitale ICT te vergroten. Redundantie wordt reeds veelvuldig toegepast, maar heeft ook risico's. Ten eerste kan het redundantiemechanisme zelf storingen veroorzaken vanwege de grotere complexiteit van het systeem. Ten tweede is functieherstel in een aantal gevallen lastiger en tijdrovender vanwege de grotere complexiteit van het systeem. Redundantie zal dan ook heel gericht moet worden toegepast om de robuustheid daadwerkelijk te vergroten. In de verbeteraanpak is dit onderwerp van verder onderzoek.

VI. Betrekken van andere partijen

In de vraagspecificatie wordt gevraagd naar een gezamenlijk toekomstbestendig operationeel spoorconcept voor het hoofdrailnet (HRN) via de hoofdspoorweginfrastructuur (HSWI). De focus bij uitwerking ligt dan ook op de treindienst op het HRN via de HSWI. Op dit moment zijn NS en ProRail zeer intensief bezig met het uitwerken van dit het operationele spoorconcept voor het hoofdrailnet. Wij realiseren ons terdege dat de gekozen oplossingen verder reiken dan NS en ProRail alleen. Wij zullen dan ook de overige vervoerders (regionale personenvervoerders en goederenvervoerders) en de decentrale overheden op regelmatige basis betrekken bij onze gezamenlijke uitwerking van het operationele spoorconcept voor het hoofdrailnet. Wij zullen deze stakeholders in gezamenlijkheid met het ministerie betrekken via overleggen zoals het Overlegorgaan Infrastructuur & Milieu en de overleggen met de decentrale overheden die vanuit het ministerie georganiseerd worden. Daarnaast zullen wij zoveel mogelijk gebruik maken van de bestaande overleggen en contacten die er zijn tussen onze beide bedrijven en onze stakeholders. Hier zullen wij, ieder vanuit haar eigen rol, initiatief toe nemen.

Zoals aangegeven wordt het operationeel spoorconcept voor het hoofdrailnet besproken met de vervoerders van regionale en lokale OV-netwerken en decentrale overheden. Het kan zijn dat de uitwerking van het operationele spoorconcept voor de HRN via de HSWI mogelijk van invloed is op het deur tot deur beleid. Dat is op dit moment echter nog niet te voorzien. NS en ProRail

zullen sowieso blijven werken aan verbeteringen om de reis van deur tot deur te vergemakkelijken door bijvoorbeeld het verbeteren van persoonlijke reisinformatie, OV-fiets, NS Zonetaxi en keteninformatie op stations. Immers, de klant maakt een reis van deur tot deur, die dus meer omvat dan alleen de treindienst van station naar station. En vanuit de klant bekeken is ook het treinproduct meer dan het HRN. In samenwerking met vervoerders, (regionale) overheden, ProRail en diverse marktpartijen werken wij eraan om het voor- en natransport optimaal te laten aansluiten op de treinreis. Verder werkt NS in verschillende regio's met overheden en vervoerders aan regionale ontwikkelagenda's waarbij integraal wordt gekeken naar het optimale vervoersaanbod voor een goede en duurzame bereikbaarheid van en een ruimtelijke ontwikkeling in die regio. Een voorbeeld hiervan is het OV Bureau Randstad. Deze lopende initiatieven worden versterkt door de zorgplicht voor de ´keten´ die is neergelegd in het Programma van Eisen voor de HRN-concessie. Een en ander zal verder worden opgepakt in een ander traject en wel in het kader van de totstandkoming van de nieuwe hoofdrailnetconcessie en de diverse vervoerplannen. Dit zal gebeuren in overleg met de andere verantwoordelijke ketenpartners: de vervoerders van regionale en lokale OV-netwerken, de decentrale overheden en de Rijksoverheid.

VII. Planning

Wij verwachten dat de uitwerking van het operationeel spoorconcept voor het HRN via het HSWI en de oplevering van de verbeteraanpak op hoofdlijnen aan het einde van dit jaar gereed zal zijn. Een volgende voortgangsrapportage is voorzien voor het najaar.